

電気の 3 次バックアップシステムの稼働の確認を行う 停復電訓練 を実施しました！

実施日：2024 年 11 月 21 日

仙台長町未来共創センターでは 1 回/年、建物を実際に停電させ、電気の 3 次バックアップシステムを稼働し、設備の健全性や操作手順を確認することを目的とした停復電訓練を行っています。

※電気の 3 次バックアップシステム

- 1 次バックアップ：非常用発電機
- 2 次バックアップ：太陽光発電 + 蓄電池
- 3 次バックアップ：EV（電気自動車）・FCEV（燃料電池自動車）

平日の日中という、入居テナントが営業中の時間帯に敢えてこの訓練を行うことで、停電時の居室や建物の状態をテナントのみなさまに体験していただき、非常時の備えについて考える機会としてもご活用いただいています。



参加者による訓練前のシナリオ読み合わせ

本訓練はオリジナルで作成したシナリオを用い、F & P 社員が訓練指揮から設備操作までのほぼ全てを自前で行っています。

訓練の手順としてはまず、電力会社から建物へ送られている商用電力を遮断し停電を発生させます。

停電を検知すると非常用発電機（1 次バックアップ）が自動で運転を開始するので、その電力が建物全体へ供給されているかを確認します。



無線を使用した訓練の全体指揮統括

次に、非常用発電機を停止させ、太陽光発電電力 + 蓄電池からの電力（2 次バックアップ）が建物の特定のエリアへ供給されているかを確認します。

1 次バックアップの非常用発電機が建物全体へ電力供給可能であることに對し、2 次バックアップ・3 次バックアップは特定のエリアへの電力供給となり、供給範囲が異なります。

その後 V2X システムを介して EV・FCEV（3 次バックアップ）の電力を建物へ給電し、電力が特定のエリアへ供給されているかを確認します。今回は初の試みとして、社有車である FCEV のクラウンを 3 次バックアップとして稼働させる手順を盛り込みました。



電力の供給状態の確認

最後に、電力会社から建物へ送られる商用電力の復電などを行い設備の復旧状態を確認し、全行程終了となります。

訓練は毎回同じシナリオではなく、シチュエーション（昼・夜）や参加者の役割などに変化をつけており、非常時に誰もが対応可能な体制の構築に努めています。訓練後の振り返りでは、参加者のみなさまから「設備操作のマニュアル動画がある

のは心強い」「悪天候を想定した訓練も行った方が良い」など様々なご意見・ご感想をいただきました。気づきや課題を整理し、今後の訓練や非常時の運用に活かしてまいります。

ご参加ご協力いただいたみなさま、大変ありがとうございました！



3 次バックアップシステム（FCEV から建物への給電）



訓練指揮者への無線での報告